

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN



FACULTAD DE OBSTETRICIA

**"Factores de riesgo en el recién nacido de bajo peso de
madres adolescentes" Hospital de Apoyo "San José"
Callao 1,995**

TESIS

Para optar el título profesional de:

OBSTETRIZ

Tesista :

Bach. Leydi García Saavedra

Asesores:

Dr. Jorge H. Rodríguez Gómez

Dr. Julio Zevallos Velarde

Tarapoto — Perú

1,996

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN

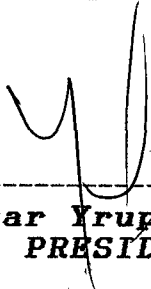
FACULTAD DE OBSTETRICIA

**"Factores de Riesgo en el recién nacido
de bajo peso de Madres Adolescentes.
Hospital de apoyo SAN JOSE, Callao 1995"**

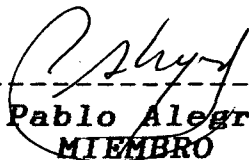
TESISTA: LEYDI GARCIA SAAVEDRA

**ASESORES: Dr. JORGE H. RODRIGUEZ GOMEZ
Dr. JULIO C. ZEVALLOS VELASQUEZ**

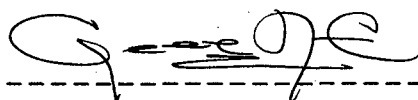
JURADO CALIFICADOR



Dr. César Yrupailla Montes
PRESIDENTE



Dr. Pablo Alegre G.
MIEMBRO



Obst. Grother Hidalgo T.
MIEMBRO

TARAPOTO - PERU
1996

DEDICATORIA

A mis queridos padres
César y Luzmila quienes
con su constante apoyo,
paciencia y comprensión
hicieron realidad la
culminación de mis estudios.

A mis hermanos Reninger
y Sara, por su constante
apoyo, cariño y comprensión
para lograr mi anhelo :
ser profesional

AGRADECIMIENTO

- Mi muy sincero agradecimiento al Dr. Julio C. Zevallos Velarde y Dr. Jorge H. Rodriguez por la valiosa colaboración, prestada en la elaboración y culminación del presente trabajo de investigación.
- A los docentes de la U.N.S.M., agradecimiento especial a la Facultad de Obstetricia por sus sabias enseñanzas impartidas durante mi formación profesional.
- Al personal del Hospital de Apoyo " San José " - Callao, especialmente a la unidad de estadística, servicio de Gineco-Obstetricia y Neonatología, por las facilidades concedidas durante la elaboración del presente estudio.
- A las obstetrices y médicos del servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital de Apoyo " San José " - Callao por aconsejar, dirigir y encaminarme hacia la culminación de mi carrera profesional.
- A mis amigos y demás personas que de alguna u otra manera han contribuido con la ejecución del presente trabajo.

INDICE

	<u>Pag.</u>
RESUMEN	5
I.- INTRODUCCION	6
II.- OBJETIVOS	12
III.- HIPOTESIS	13
IV.- MATERIAL Y METODOS	18
V.- RESULTADOS	23
VI.- DISCUSION Y COMENTARIOS	37
VII.- CONCLUSIONES	42
VIII.- RECOMENDACIONES	43
IX.- REFERENCIAS BIBLOGRAFICAS	44
X.- ANEXOS	50

RESUMEN

Este trabajo de investigación tipo caso-control con datos prospectivos fue desarrollado en el Hospital de Apoyo " San José ", del Callao durante el período de 1995 para determinar los factores de riesgo en madres adolescentes en relación a los recién nacidos de bajo peso y establecer el cambio en la población de estudio si dichos factores son controlados. Se analizaron 50 madres adolescentes con sus respectivos controles, cuyos recién nacidos vivos tuvieron bajo peso al nacer. Los factores de riesgo de las madres adolescentes asociados al recién nacido de bajo peso que tuvieron significancia estadísticas son : Hipertensión inducida por el embarazo (OR = 7.10 ; RAP = 42.26% ; $P < 0.001$), control prenatal (OR = 3.81 ; RAP = 60.28% ; $P < 0.005$), anemia crónica (OR = 3.46 ; RAP = 38.08% ; $P < 0.025$) y la edad gestacional (OR =3.24 ; RAP = 29.85% ; $P < 0.005$).

I.- INTRODUCCION.-

El embarazo en la adolescente es una situación condicionante de alto riesgo obstétrico y perinatal. Se define con el término de primigesta precoz para referirse a aquellas menor de 19 años.

(1)

Aproximadamente 1'000,000 de adolescentes quedaban embarazadas anualmente, de las cuales 600,000 terminaban en partos, en cambio 400,000 terminan en abortos. (1,2,3)

Hay indicios de que el aumento del riesgo es más considerable en el caso de las mujeres menores de 17 años, especialmente en las menores de 15 años.

(4)

Cuando la familia y la sociedad brindan apoyo a la adolescente embarazada tanto en el control prenatal en el parto y al recién nacido, el riesgo materno-perinatal es semejante al de la embarazada adulta. Y francamente menor que al de las adolescentes embarazadas no incluídas en un sistema de atención integral. (5,6). Los problemas más difíciles de resolver son las sociales, económicos y psicológicos. (7)

El embarazo juvenil, es decir, entre los once y quince años de edad según refiere Castellano y col (8), se está presentando en mayor número, no solamente en nuestro país sino también en diferentes países del mundo, quizá como consecuencia de mayores libertades sociales, cambios culturales manifiesto y falta de una adecuada educación sexual integral.

La Organización Mundial de la Salud (9) define la adolescencia como la etapa que ocurre entre los 10 y 20 años coincidiendo su comienzo con los cambios anatómico y fisiológico (10 - 18 años) y finalizando al cumplirse gran parte del crecimiento y desarrollo morfológico.

La mortalidad materna de las adolescentes está relacionada con la maternidad general. Las bajas condiciones sociales de la mujer, ausencia de servicios de atención materno, y la falta de aplicación de tecnologías apropiadas explican la mortalidad materna. Cuando las adolescentes reciben los servicios apropiados su mortalidad materna no es mayor. (10)

La mala alimentación de una madre embarazada reflejada en la inadecuada subida de peso durante el embarazo combinado con deficiente peso antes del embarazo, conlleva el riesgo de tener un niño de bajo peso, con todos los peligros que ello trae especialmente de enfermedad grave y muerte durante el primer año de vida del niño. (11,12,13,14)

La adolescente embarazada con una vida sedentaria necesita como mínimo de 2,400 - 2,600 kg./calorías diarias y adolescentes más activas en la etapa final de crecimiento necesita cerca de 50 kg./calorías diarias por kg. de peso. (15,16,17)

Teóricamente los factores de riesgo .- Se considera lo siguiente :

Biológicos y psicosociales, dentro de estos tenemos, disfunción familiar, culturales, psicológicos y sociales; se consideran las consecuencias para la madre adolescente son aumento de la mortalidad, mayor riesgo de anemia y toxemia del embarazo, riesgo de deserción escolar y baja escolaridad, desempleo más frecuente, ingreso económico reducido de por vida. Mayor riesgo de separación divorcio y abandono. Mayor número de

hijos, y la situación de riesgo perinatal para la madre y el niño que lleva al fracaso en la crianza (13). Asimismo las consecuencias para el hijo de madre adolescente serían mayor riesgo de muerte, riesgo de bajo peso al nacer, capacidad mental probablemente inferior, alto riesgo de abuso físico, negligencia en los cuidados de salud, desnutrición y retardo del desarrollo físico y emocional, y alta proporción de hijos ilegítimos que limita sus derechos legales y accesos de la salud (6,13,18,19,20).

Para algunos autores la maternidad precoz es la causa de una serie de complicaciones obstétricas, siendo, las más frecuentes la incompatibilidad cefalopélvica y la estrechez pélvica de ahí que sean considerados pacientes de riesgo. (18)

En primigestas adolescentes la incidencia de prematuridad es mayor; también las incidencias de niños de bajo peso al nacer. La mortalidad perinatal se debe precisamente a esta baja de peso y a la prematuridad. (18)

Cada año millones de adolescentes en América Latina y en el Caribe quedan embarazadas. A menudo, los resultados son trágicos : niños abandonados,

educación interrumpida, complicaciones médicas, aborto ilegal muertes maternas y aún suicidios. (21,22,23)

Es importante resaltar que estudios realizados en Perú por Bachman (18) nos indican que la actividad sexual es precoz y se da entre los once y dieciséis años; siendo el rasgo característico de la población de la sierra y de la selva en su gran mayoría, el inicio de sus relaciones sexuales antes de los 14 años.

En la Maternidad de Lima (24,25) se reporta el 12% de muertes materna en adolescentes y el 29% de mujeres mayores de 35 años. También Célis y Pinedo (26) encuentran que madres menores de 19 años tuvieron un 26.88% de recién nacidos de bajo peso. Campos (27) encuentra un 13% de recién nacidos de bajo peso. Palomino (28) reporta un 12.24% de recién nacidos de bajo peso.

Nuestro trabajo se abocará a estudiar solamente los factores de riesgo de madres adolescentes que tengan relación directa con la obtención de recién nacidos de bajo peso (menos de 2,500 gr.) comparándolos con un grupo control de madres

adolescentes cuyos hijos nacieron con peso normal (2,500 gr. a más).

En consecuencia, en nuestro medio, es necesario confirmar u objetivar en nuestra realidad si estos factores también influyen en las madres adolescentes con la finalidad de prevenirlos o jerarquizarlos dentro de los programas correspondientes al binomio madre niño.

II.- OBJETIVOS .-

a) GENERALES:

- Identificar los factores de riesgo en madres adolescentes relacionados con recién nacidos de bajo peso en el Hospital de Apoyo San José del Callao.

b) ESPECÍFICOS:

- Identificar el grado de correlación entre los factores socio-biológicos de madres adolescentes y sus recién nacidos de bajo peso.
- Explicar a través de su riesgo relativo y riesgo atribuible a la población porcentual la modificación en la población de estudio si el factor de riesgo es neutralizado.

III.- HIPOTESIS:

1.- Hipótesis de investigación:

Los factores de riesgo sociobiológicos de gestantes adolescentes están asociados a recién nacidos de bajo peso.

Hipótesis Estadístico

- Hipótesis Nula (H_0): La presencia de factores de riesgo sociobiológicos de la gestante adolescente no presentan diferencias estadísticamente significativa respecto a la asociación con sus recién nacido de bajo peso y del grupo control.
- Hipótesis Alternativa (H_a): La presencia de factores de riesgo sociobiológicos de la gestante adolescente presentan diferencias estadísticamente significativa respecto a la asociación con sus recién nacido de bajo peso y del grupo control.

Hipótesis General de Estudio.

Las gestantes adolescentes con los factores sociobiológicos de alto riesgo están asociados con

la obtención de un recién nacido de bajo peso, en comparación con aquellas gestantes adolescentes con los factores de bajo riesgo.

TERMINOS OPERACIONALES DE LA HIPOTESIS :

Están referidos a los factores de riesgo biodemográficos de la madre adolescente en la etapa preconcepcional y concepcional en cuanto se constituyan en factores de alto riesgo y factores de bajo riesgo.

Estudiamos los siguientes factores de riesgo:

A) FACTORES DE RIESGO PRE CONCEPCIONALES.

- Estado civil

Alto riesgo: Es la adolescente gestante que no vive con el padre de su hijo (abandonada, viuda, o divorciada).

Bajo riesgo: la madre adolescente con unión marital estable (casada o conviviente estable)

- Procedencia

Alto riesgo: si vive lejos del hospital o tiene dificultad para llegar al mismo.

Bajo riesgo: Si vive cerca del hospital o tiene fácil acceso para llegar a él.

- Escolaridad

Alto riesgo: Son las adolescentes gestantes analfabetas o tienen estudios primarios incompletos.

Bajo riesgo: Son las madres adolescentes con primaria completa, secundaria y superior.

- Paridad

Alto riesgo: Son aquellas madres adolescentes primiparas.

Bajo riesgo: Son las madres adolescentes que han tenido 2-3 partos.

- Relaciones Sexuales

Alto riesgo: Si inició sus relaciones sexuales a los 14 años o antes.

Bajo riesgo: Si inició sus relaciones sexuales después de los 14 años.

- Talla

Alto riesgo: Si la talla es menor de 145 cm.

Bajo riesgo: Si la talla es mayor o igual de 145 cm.

b) **FACTORES DE RIESGO CONCEPCIONALES.**

- Hemoglobina

Alto riesgo: Si es menor o igual de 10 gr. y/o hematocrito menor o igual de 30%

Bajo riesgo: Si es mayor de 10 gr. y/o hematocrito mayor de 30%

- Control pre natal

Alto riesgo: Son las gestantes adolescentes que tienen de 0 - 3 controles.

Bajo riesgo: Si la gestante adolescente tienen de 4 a más controles.

- Hipertensión inducida por el embarazo

Alto riesgo: si está presente durante la gestación de la adolescente.

Bajo riesgo: Si esta ausente durante el embarazo del adolescente.

- Edad gestacional

Alto riesgo: Si es menor de 37 semanas y mayor de 42 semanas.

Bajo riesgo: Si es de 37 a 42 semanas.

- Peso durante el embarazo

Alto riesgo: Si tuvo un incremento menor de 7 kilos.

Bajo riesgo: Si tuvo una ganancia de 7 - 12 kilos.

IV.- MATERIAL Y METODOS

1.- Tipo de Estudio:

Se realizó un estudio de "Casos y Controles", es decir, partimos de un grupo de MADRES Adolescentes con RNB (casos) y un grupo de Madres Adolescentes con RN de Peso Normal (Controles) y buscamos la frecuencia con que han estado expuestos a los factores de riesgo que hemos propuesto para estudiarlos, con la finalidad de averiguar si son factores causales del bajo peso al nacer. Esta es una investigación aplicada.

2.- Diseño de Investigación:

Se utilizó el diseño pre-experimental "Ex post-facto" que se recomienda para una investigación de casos y controles (29,30), el esquema es el siguiente:

Grupo A	0

Grupo B	0

Grupo A = Madres Adolescentes con RN de bajo peso
(menos de 2,500 gr.)

Grupo B = Madres adolescentes con RN de peso normal
(2,500 gr. y más)

0 = Observaciones de la medición.

Se realizó la investigación de acuerdo a la presencia (Alto Riesgo) o ausencia (Bajo Riesgo) de los factores de riesgo presentes en la madre adolescente y su recién nacido, a evaluar.

Se consideró "Casos" a las madres adolescentes cuyo recién nacido tuvo un peso de menos de 2,500 gr. al nacer, y "Controles", a las madres adolescentes cuyo recién nacido tuvo un peso de 2,500 gr. o más al nacer.

CRITERIOS DE SELECCION DEL GRUPO DE ESTUDIO

a) Criterios de Inclusión:

- Partos intrahospitalarios vivos y únicos y a término. Madres Adolescentes de 19 años y menos, de edad. Recién nacidos con peso menor de 2,500 gr, y obtenidos por parto vía vaginal o cesárea; independiente de su edad gestacional.

La muestra fue obtenida del universo muestral y como es un estudio de "casos y controles", se investigó a 50 madres adolescentes cuyo RN tuvo un peso menor de 2,500 gr. (casos). que fueron obtenidos mediante el método aleatorio simple.

Asimismo, sus controles fueron las madres adolescentes cuyo RN tuvo un peso al nacer de 2,500 gr. a más, y fueron en un número de 50 madres adolescentes; también se utilizó el método de recolección de historias clínicas, utilizando un formulario, mayormente, con preguntas cerradas, especialmente estructurado para este estudio.

A los recién nacidos se les evaluó mediante el Test de LUBCHENCO para decidir si son de bajo peso o de peso normal para su edad gestacional.

Igual tratamiento tuvieron el grupo control de madres adolescentes y sus recién nacidos de peso mayor de 2,500 gr.

ANÁLISIS E INTERPRETACION DE DATOS.

Se realizó dos fases :

a) ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DESCRIPTIVA.

Se efectuó un análisis descriptivo bivariante de interés en la posición; con medias, frecuencias y porcentajes con lo cual nos permitió analizar los cuadros o tablas.

b) ANALISIS E INTERPRETACION INFERENCIAL.

- Conformamos el grupo de madres adolescentes con factores maternos de ALTO RIESGO correspondientes a madres adolescentes de bajo riesgo en relación al peso de su recién nacido teniendo como punto de corte 2,500 gr., según la hipótesis que hemos propuesto anteriormente.

- Se utilizó el método estadístico de análisis inferencial y se aplicó el análisis tipo bivariante, puesto que nuestras variables dependientes estuvieron medidas en las escalas ordinal y nominal (ALTO RIESGO vs BAJO RIESGO) relacionando los factores maternos de la adolescente y su recién nacido de bajo peso.

Utilizamos los siguientes instrumentos estadísticos:

- Diferencia de dos proporciones o porcentajes.

- Chi cuadrado (χ^2) con corrección de Yates, cuando fuera necesario; o la prueba Z del error estándar de la diferencia de dos porcentajes (Z de EE_{p1-p2})

c) Como en este estudio de casos y controles nos interesó medir la fuerza de asociación observada, o sea, los factores de riesgo de las madres adolescentes, también utilizamos los siguientes métodos estadísticos (31 - 32):

- Odds Ratio (OR) o Razón Productos Cruzados o estimación de riesgo relativo ;
- Intervalo de confianza para Odds Ratio a 95% (IC_{95%}).

Se aceptó un nivel de significancia estadística de $P < 0,05$.

V.- RESULTADOS

CUADRO Nº 1.- FACTORES DE RIESGO EN EL RECIEN
NACIDO DE BAJO PESO DE MADRES
ADOLESCENTES.

SAN JOSE. CALLAO 1995

TOTAL DE RECIEN NACIDOS CON BAJO
PESO AL NACER, DE MADRES
ADOLESCENTES

PESO AL NACER (gr)	Nº CASOS	PORCENTAJES
1001 - 1500	04	8.00
1501 - 2000	05	10.00
2001 - 2500	41	82.00
TOTAL	50	100.00

El cuadro Nº 1 observamos que el 82% correspondió a RNBP entre 2001 a 2500 gramos; el 10% a los de 1501 a 2000. sólo un 8% entre 1001 a 1500 gramos.

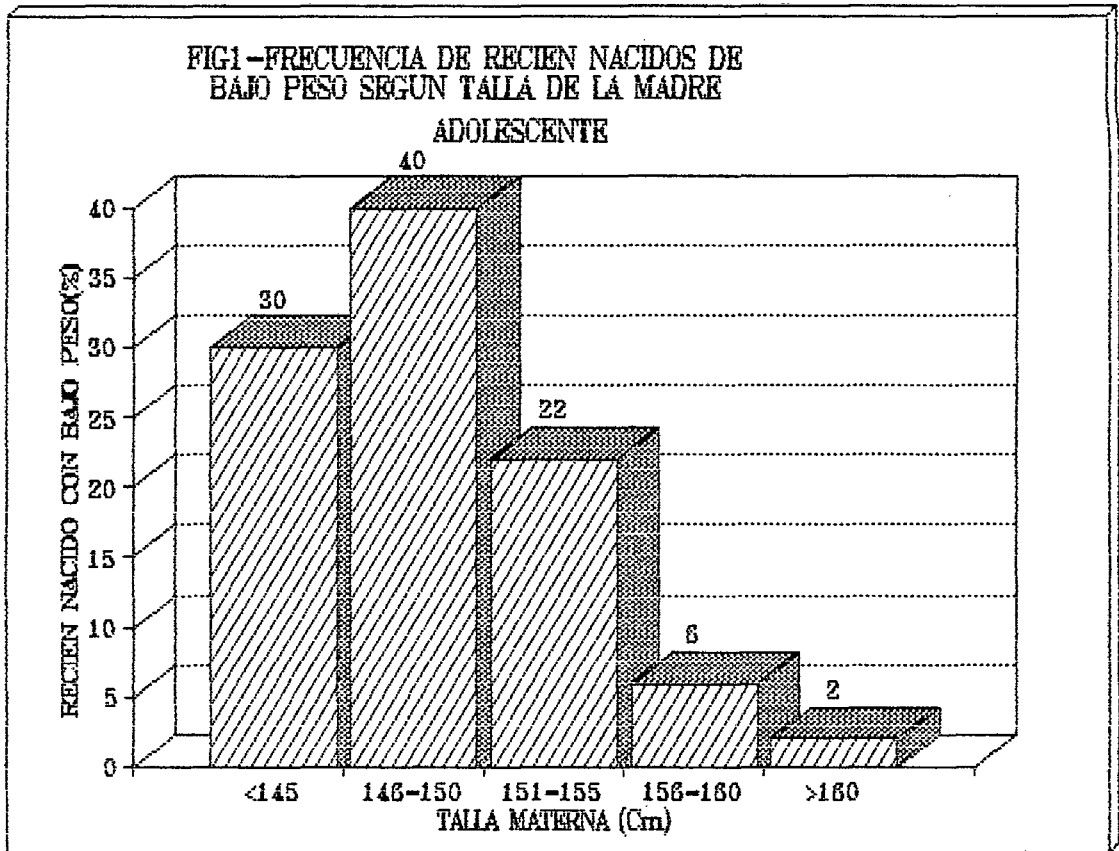
CUADRO Nº 2.- FACTORES DE RIESGO EN EL RECIEN NACIDO DE
BAJO PESO DE MADRES ADOLESCENTES
CARACTERISTICAS DE LAS MADRES ADOLESCENTES DE LA
POBLACION EN ESTUDIO

CARACTERISTICAS (n = 50)	MADRES ADOLESCENT. CON RNBP (N=50)	MADRES ADOLESCENT. CON RN CONTROL
ESTADO CIVIL		
Casada	7 (14 %)	15 (30 %)
Conviviente	22 (44 %)	16 (32 %)
Soltera	21 (42 %)	19 (38 %)
PROCEDENCIA		
Cerca o fácil acceso al hospital	35 (70 %)	31 (62 %)
Lejos o difícil acceso al hospital	15 (30 %)	19 (38 %)
GRADO DE INSTRUCCION		
Analfabeta	01 (2 %)	01 (2 %)
Primaria	29 (58 %)	20 (40 %)
Secundaria	19 (38 %)	25 (50 %)
Superior	01 (2 %)	04 (8 %)
PARIDAD		
Primípara	46 (92 %)	40 (80 %)
Multípara	04 (8 %)	10 (20 %)
TALLA (cm)	148.50 ± 4.87	152.70 ± 6.58
PESO ANTES DEL EMBARAZO (Kg)	50.70 ± 6.72	53.60 ± 6.75
CONTROL PRENATAL (N° de vec.)	1.82 ± 2.50	3.96 ± 2.81
EDAD GESTACIONAL (Semanas)	38.30 ± 2.21	38.96 ± 1.86
PESO AL HOSPITALIZARSE (Kg.)	61.90 ± 7.02	65.10 ± 6.71
INICIO DE RELACIONES SEXUALES (Años)	14.64 ± 1.16	15.00 ± 2.27
ANEMIA CRONICA (Hb g/dl)	9.78 ± 1.95	11.30 ± 1.13
HIPERTENSION INDUCIDA POR EL EMBARAZO	(n = 18) 9 (18 %)	(n = 17) 3 (6%)

En el presente cuadro N^o. 2, las madres adolescentes casadas y convivientes con RNB^P fue de 58%, frente al grupo de control que fue de 62%, constituyendo así bajo riesgo al nacer.

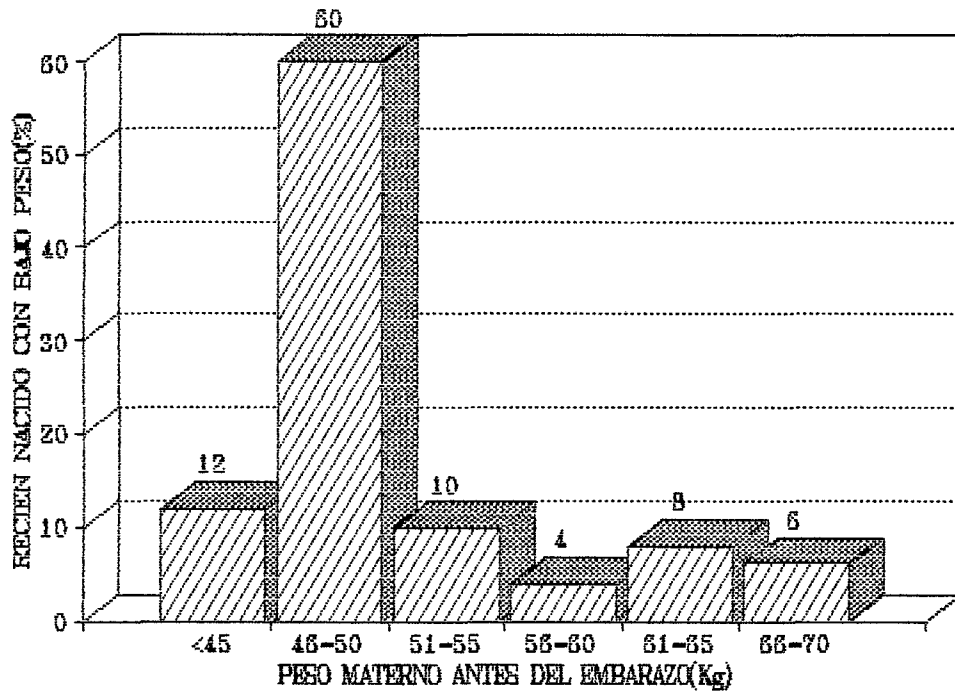
- Solteras, consideradas de alto riesgo, con RNB^P fue 42% mientras que el grupo de control fue de 38%
- Las madres con RNB^P que tenían facilidad para llegar al Hospital que vivían en áreas urbanas fue de un 70% y de las madres con RN control fue de 62%.
- Las madres con RNB^P de áreas rurales o zonas marginales nos dio resultado de un 30% frente a madres con RN control que fue de 38%.
- Las madres adolescentes en ambos grupos, es decir, con RNB^P y RN control tuvieron el 2% de analfabetismo. Las madres con educación primaria en RNB^P se obtuvo un 58% y en madres con RN control un porcentaje de 40%. Las madres con RNB^P con educación superior fue de 40% y el de RN control 58% respectivamente.
- Las primiparas con RNB^P predominan con un 92% frente a un grupo de control con un 80%. Multíparas RNB^P con 8%, mientras que el de RN control con 20%.
- En el mismo cuadro observamos que la talla de las madres adolescentes con RNB^P es de 148.50 ± 4.87 cm. frente al grupo de control que fue de 152.70 ± 6.58 cm. en promedio.

- El peso en madres con RNBp fue de 50.70 ± 6.72 kg. frente al grupo de control que fue de 53.60 ± 6.75 kg. en promedio.
- El CNP que tuvieron las madres con RNBp fue en promedio de 1.82 ± 2.50 veces, y para el grupo control fue de 3.96 ± 2.81 veces, en promedio.
- Este grupo de madres con RNBp fue de 38.30 ± 2.21 semanas de edad gestacional y las madres de RN control se obtuvo 38.96 ± 1.86
- El peso de hospitalización de las madres con RNBp fue de 61.90 ± 7.02 kg. mientras que el grupo control fue 65.10 ± 6.71 kg.
- Las madres con RNBp iniciaron sus relaciones sexuales a los 14.64 ± 1.16 años, mientras que el grupo de control 15.00 ± 2.27 años, en promedio.
- El promedio encontrado para la hemoglobina fue de 9.78 ± 1.95 g/dl en las madres con RNBp, mientras que el grupo de control es de 11.30 ± 1.13 g/dl en promedio.
- En cuanto a la hipertensión inducida por el embarazo, en el grupo de madres con RNBp presentaron un 18% y el grupo de control 6%.



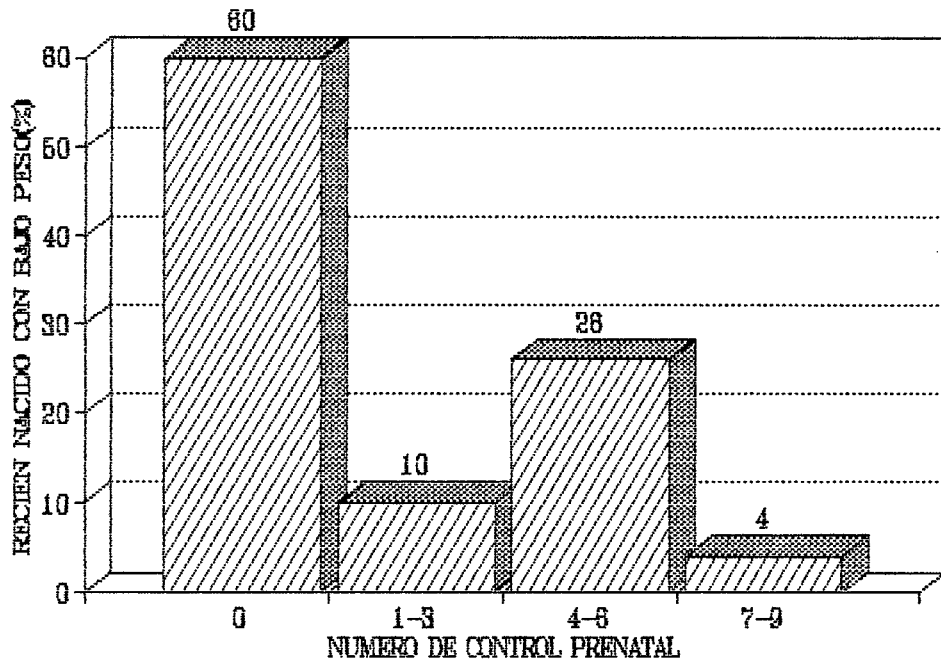
En la presente figura observamos que el mayor de porcentaje de madres adolescentes tuvieronn mas de 145 cm. de talla en el 70%, y correspondieron a bajo riesgo.

FIG2-FRECUENCIA DE RECIEN NACIDOS CON
BAJO PESO SEGUN PESO DE LA MADRE
ADOLESCENTE ANTES DE SU EMBARAZO



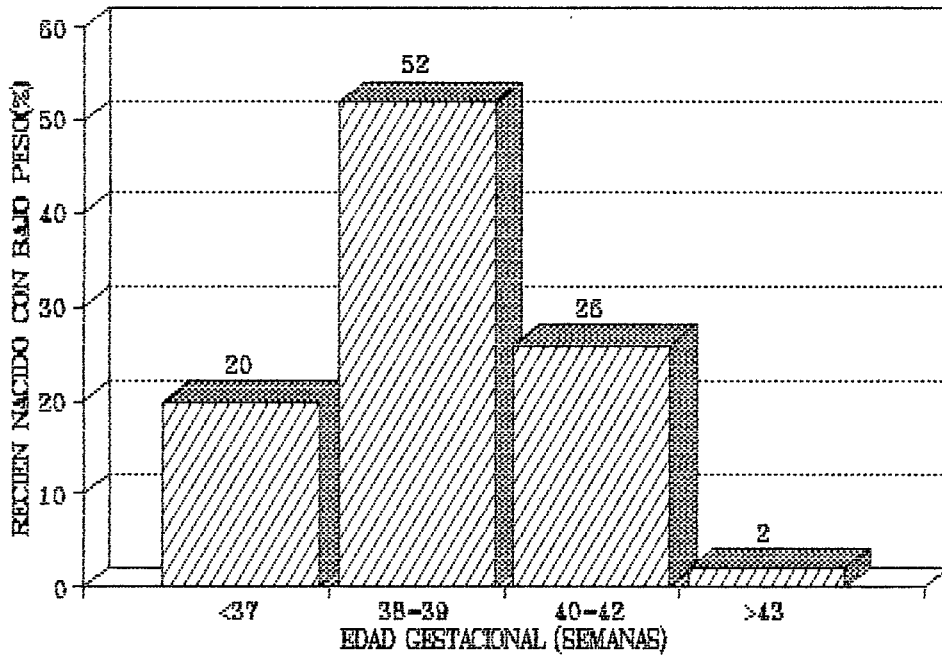
En esta figura observamos que el mayor porcentaje de madres adolescentes (88%) tuvieron un peso mayor de 45 kg. y que corresponde a bajo riesgo , frente a un 12 % corresponde a un alto riesgo.

Fig. 3 FRECUENCIA DE RECIEN NACIDOS CON
BAJO PESO SEGUN No. DE CONTROLES
PRENATAL DE LA MADRE ADOLESCENTE

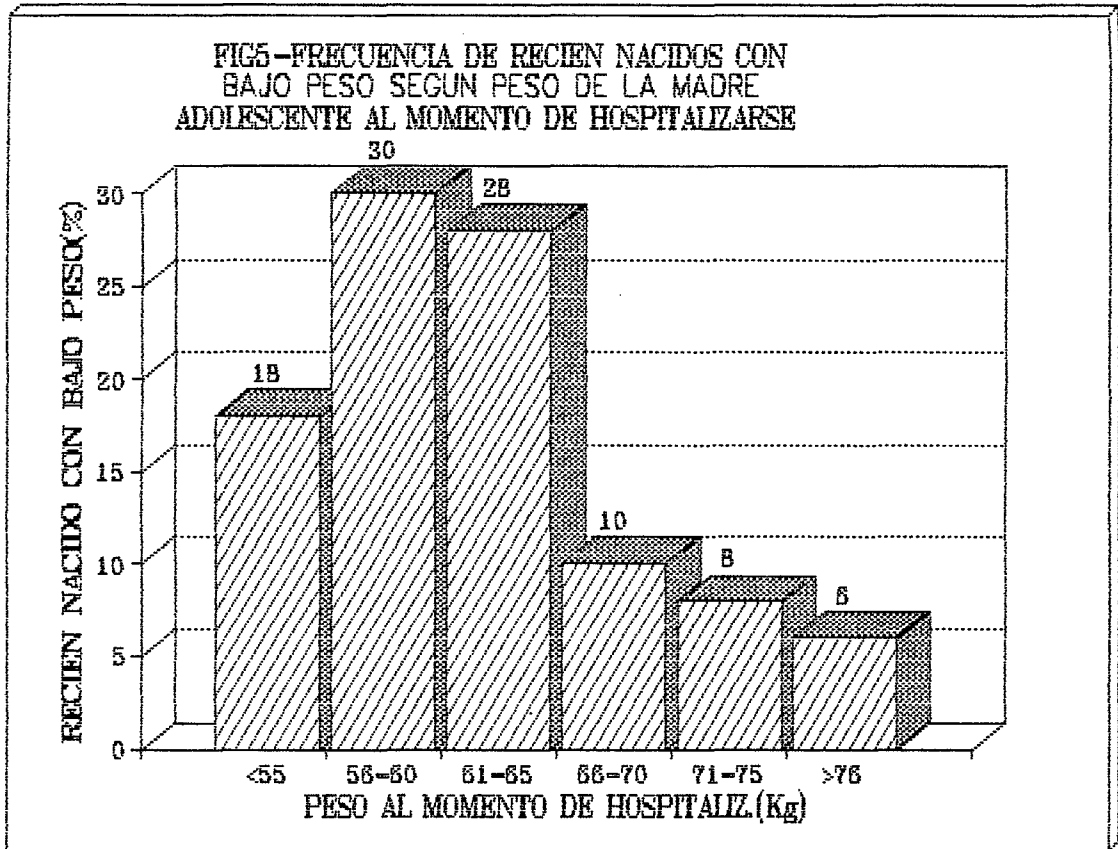


En la siguiente figura 3, se observa que las madres adolescentes tuvieron de 0 a 3 controles pre natales en un 70% constituyendo el grupo de alto riesgo. Y un 30% oscilan entre 4 - 9 controles que nos indica bajo riesgo.

FIG4-FRECUENCIA DE RECIEN NACIDOS CON
BAJO PESO SEGUN EDAD GESTACIONAL DE LA
MADRE ADOLESCENTE

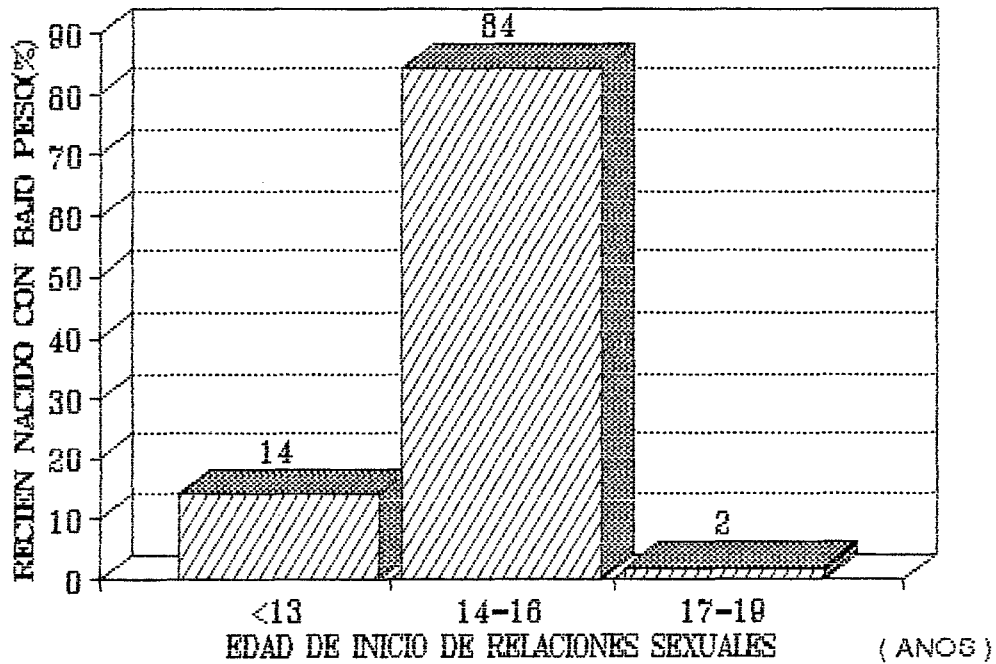


En la gráfica observamos que el 78% de madres adolescentes ($n = 39$) tuvieron edad gestacional adecuada de bajo riesgo y un 22% de alto riesgo ($n = 11$)



En la presente gráfica observamos que el 18% de madres adolescentes con recién nacido de bajo peso tenía un peso al momento de hospitalizarse de menos de 55 kg. constituyendo un alto riesgo y un 82% constituye . bajo riesgo. Y de acuerdo al cuadro No. 2. Observamos una ganancia de peso de 11.20 ± 3.52 Kg.

Fig. 6 FRECUENCIA DE RECIEN NACIDOS CON
BAJO PESO SEGUN EDAD DE INICIO DE
RELACIONES SEXUALES DE LA MADRE ADOLESCENTE



En la figura 6 se observa que las madres adolescentes con recién nacido de bajo peso tuvieron sus relaciones sexuales antes de los 13 años en un 14% entre 14 - 19 años de edad, corresponde en un 86%

CUADRO Nº 3.- FACTORES DE RIESGO EN EL RECIEN NACIDO DE
BAJO PESO DE MADRES ADOLESCENTES.
HOSPITAL DE APOYO SAN JOSE.
CALLAO 1995.

ALGUNAS CARACTERISTICAS DEL RECIEN NACIDO DE
MADRES ADOLESCENTES DE LA POBLACION EN ESTUDIO

CARACTERIST. DEL R.N.	RECIEN NACIDOS BAJO PESO	RECIEN NACIDOS CONTROL	NIVEL SIGNIF(*)
<hr/>			
SEXO			
Masculino	28 (56%)	32 (64%)	NS
Femenino	22 (44%)	18 (36%)	NS
TALLA (cm)	48.20 ± 3.02	50.50 ± 4.20	NS
PERIMET. CEFÁLICO(cm)	30.20 ± 3.06	32.40 ± 3.87	NS
PRETERMINO	10 (20%)	02 (4%)	P<0.05

(*) NS : Estadísticamente no significativo

En el siguiente cuadro, sobre algunas características del RN de madres adolescentes de la población en estudio, se observa que el sexo predominante en los RNB y RN control fue el masculino con un 56% y 64% respectivamente.

La talla promedio para los RNBP fue de 48.20 ± 3.02 cm. y para los RN con control 50.50 ± 4.20 cm. en promedio. Y el perímetro cefálico, en promedio para los RNBP fue de 30.20 ± 3.06 cm. y para los RN control 32.40 ± 3.87 cm.

Hubo pretérmino en los RNBP y se obtuvo un resultado de 20% y en RN control un 4%, encontrándose predominio en los RNBP ($P < 0.05$).

CUADRO Nº 4.- FACTORES DE RIESGO EN EL RECIEN NACIDO DE
BAJO PESO DE MADRES ADOLESCENTES.
HOSPITAL DE APOYO SAN JOSE. CALLAO 1995.
**ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS FACTORES DE RIESGO
MATERNO.**

A.- ETAPA PRECONCEPCIONAL

FACTORES MATERNOS PRECONCEPCIONALES	ANÁLISIS ESTADÍSTICO			
	OR	IC 95%	NS*	RAP%
ESTADO CIVIL	1.18	(0.54, 2.60)	NS	6.72
PROCEDENCIA	0.70	(0.30, 1.62)	NS	9.25
GRADO DE INSTRUCCIÓN	2.32	(0.79, 6.82)	NS	19.20
PARIDAD	2.88	(0.84, 9.97)	NS	61.79
TALLA	2.63	(0.99, 7.03)	NS	26.39
PESO	3.27	(0.63, 16.94)	NS	15.37

(*) NS = no significativo.

En el cuadro Nº 4, con respecto a la etapa pre concepcional, se observa que, ningún factor materno alcanzó significancia estadística, sin embargo, la paridad y el peso materno antes del embarazo tuvieron un OR de 2.88 y 3.27 respectivamente.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS FACTORES DE RIESGO MATERNO

B.- ETAPA CONCEPCIONAL

FACTORES MATERNOS		ANÁLISIS ESTADÍSTICO		
EN LA CONCEPCION	OR	IC 95%	NS*	RAP%
CONTROL PRENATAL	3.81	(1.64, 8.85)	P < 0.005	60.28
EDAD GESTACIONAL	3.24	(1.16, 9.12)	P < 0.05	29.85
PESO AL INGRESO AL HOSPITALIZARSE	2.52	(0.72, 8.76)	NS*	16.50
ANEMIA CRÓNICA	3.46	(1.29, 9.30)	P < 0.025	38.08
HIPERTENSIÓN INDUC. POR EL EMBARAZO	7.10	(1.82, 27.66)	P < 0.001	42.26

(*) NS : no significativo

La hipertensión inducida por el embarazo obtuvo un OR de 7.10, IC 95% (1.82, 27.66), P < 0.001 y RAP% 42.26 seguido por anemia crónica un OR 3.46, IC (1.29, 9.30), P < 0.025 y RAP% 38.08; el control pre-natal con OR 3.81, IC (1.64, 8.85) P < 0.005 ; RAP% 60.28 y edad gestacional con OR 3.24, IC (1.16, 9.12), P < 0.05 y RAP% 29.85.

El peso de la gestante al hospitalizarse no alcanzó un nivel de significancia estadística (NS).

VI.- DISCUSION Y COMENTARIOS.-

El bajo peso al nacer es en todos los grupos de población mundial, uno de los indicadores más fieles para evaluar las posibilidades de sobrevivida y desarrollo de sus niños (33,34).

En el mundo nacen más de 22 millones de RNBP anualmente y en el Perú tenemos una incidencia del 9% de RN de menos de 2500 gramos. (35) En base a ello se ha determinado que el bajo peso al nacer de menos del 7% es propio de países con alto desarrollo socio-económico y cultural; entre 7% y 10% corresponde a países en vías de desarrollo y por encima de 10% y se considera un grave problema de salud pública (35). Y contribuye a incrementar las cifras de RNBP las madres adolescentes, sobretodo en los países en vías de desarrollo (34). Así mismo, su bajo estado socio-económico y cultural condiciona el tener un hijo como "conviviente" o como "soltera", lo cual es censurado por nuestra sociedad (36), agravando su estado psico-emocional lo cual influenciaría en el alejamiento de su atención de salud. Los pocos años de instrucción escolar que reciben en nuestro medio podría sumarse a otros factores para contribuir a tener un RNBP, pues estos niños son más frecuentes en las primíparas adolescentes (36,37). Se ha observado que el peso de los RN va aumentando progresivamente desde el segundo hijo hasta el quinto, descendiendo a partir del sexto (38), también son

factores asociados, la talla baja de la madre y su poco peso antes del embarazo; sobresaliendo como factor importante el control prenatal, dirigido como elemento base fundamental en el embarazo adolescente, con el fin de detectarlo y solucionarlo a tiempo y adecuadamente el problema de salud que puede presentarse en el binomio madre-niño. Si bien es cierto que hay coincidencia entre los autores en que el embarazo de las adolescentes son de alto riesgo, también coinciden que el control prenatal menor de 4 veces consecutivas durante la gestación incrementa el riesgo de prematuridad y el tener un RBNP (36,39,40), como hemos encontrado en nuestro trabajo, a pesar de tener una adecuada edad gestacional. Sin embargo, recalcamos, que estos factores pueden contribuir si están presentes en forma asociada aunándose el estado nutricional, la anemia, la hipertensión inducida por el embarazo y otros tal como lo refieren otros autores (33,34,37,38,39,40) con quienes coinciden nuestros hallazgos.

Si bien es cierto que es importante el estudio analítico de los factores de riesgo materno y del RN, también es una realidad que existen pocos trabajos a nivel nacional al respecto.

Al realizar el análisis estadístico de los factores de riesgo materno, según nuestra hipótesis, en la etapa

preconcepcional, encontramos que el estado civil, su procedencia, su grado de instrucción, paridad, talla y peso no tuvieron significancia estadística respecto al grupo control, sin embargo, el OR fue aceptable para la paridad y el peso materno; tal como es referido por otros autores (39,40).

Tan importante como el Odds Ratio (OR) es el riesgo atribuible a la población (RAP), ya que éste mide la disminución de la incidencia de RNBП que se lograría si un factor de riesgo fuera neutralizado, determinando el probable beneficio de una medida adoptada hacia la población de gestantes. Así, en nuestro estudio, a pesar de ser el peso materno preconcepcional el factor de riesgo de más alta asociación con el RNBП (OR = 3,27), el RAP es de 15.37% (indicando 15.37% de disminución del RNBП si se evita un menor peso materno) menor si es comparado con la paridad (tomano como primiparas) cuyo RAP es 61.79%

En la etapa concepcional o del embarazo propiamente dicho destacan como factor de riesgo la hipertensión inducida por el embarazo (OR=7.10 y RAP 42.26%) y la atención del control prenatal (OR = 3.81 y RAP = 60.28%).

En cuanto al CPN, Slap y Col (41) refieren que calidad y cantidad es un factor aún no confirmado que incide indirectamente en obtener un RNBp , y que actualmente se dispone de muchas pruebas de que no en tanto la cantidad como la mala calidad del CPN es el verdadero factor de riesgo de obtener un RNBp. En la hipertensión inducida por el embarazo, se considera que la mayor presión diastólica condiciona mayor RNBp, y asimismo la interrupción espontánea prematura de la gestación los incrementa (42).

La anemia crónica (OR=3.46 y RAP=38.08) se constituyen en otro factor de riesgo asociado a RNBp. Esta asociación también es reportado por Távara (32) y Barro et al (39). Probablemente la asociación sería más estrecha si es que tuviéramos estudio del estado nutricional completo de la madre. Pues el embarazo en la adolescencia conlleva a riesgos de tipo nutricional porque el crecimiento materno impone necesidades que se suman a los del embarazo y está demostrado que el estado nutricional de la madre tiene efecto preponderante en el crecimiento y desarrollo del feto y en el peso del RN (38,40).

En lo que respecta a la edad gestacional (OR=3.24 y RAP=29.85%) es importante la exacta cuantificación ya sea por medios clínicos o estudios de imágenes

diagnóstica, pues de ello depende su clasificación clínica y conducta a seguir. En nuestro trabajo el mayor porcentaje tuvo una adecuada edad gestacional, lo que demuestra la independencia como factor de riesgo; lo que coincidimos con otros autores (39,40,41).

Los factores de riesgo ya mencionados observan una asociación estadísticamente significativa con RNBP, no así el factor peso de la madre al hospitalizarse, sin embargo, Arcos et al (43) si encuentra correlación.

El diferente grado de influencia de estos factores estudiados en comunidades como la nuestra, es explicado por las características propias de cada población así como por el diferente grado de influencia, ejercido por el manejo y conducta de la madre y el RNBP de riesgo.

En conclusión, la obtención de un RNBP es multifactorial y los factores de riesgo se darían durante la etapa concepcional, básicamente, según nuestro estudio.

Los resultados del mismo es un acercamiento al problema para conocer la frecuencia la importancia de los factores de riesgo maternos asociados y el nivel de cambio esperado en los RNBP a través del RAP que constituye el principal; indicador para tomar decisiones en nuestra población.

VII.- CONCLUSIONES.-

1.- Se identificaron en las madres adolescentes los siguientes factores de riesgo que tuvieron asociación significativa con recién nacidos de bajo peso, basados en la estimación de los Odds Ratios (OR) :

- Hipertensión inducida por el embarazo	7.10
- Control prenatal	3.81
- Anemia crónica	3.46
- Edad gestacional	3.24

2.- Si logramos controlar oportunamente en la madre adolescente los factores de riesgo en nuestra comunidad, los recién nacidos de bajo peso disminuirían, según el riesgo atribuible a la población (RAP%).

- Control prenatal	60.28%
- Hipertensión inducida por el embarazo	42.26%
- Anemia crónica	38.08%
- Edad gestacional	29.85%

VIII.- RECOMENDACIONES.-

1.- Dar prioridad a la gestante adolescente brindando orientación de calidad durante sus controles prenatales, en todos los establecimientos de salud.

2.- Elaborar una cartilla con los factores de riesgo materno y perinatal de los adolescentes e identificar sus prioridades de atención de salud.

3.- Impartir la educación sexual en los colegios.

IX.- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

- 1- DUENHOELTER, J, JIMÉNEZ J, BAUMMAN G.
Pregnancy performance of patient under fifteen
years of age. Obstet-Gynecol y Necol 1975 ; 72
: 179
- 2.- KLEIN, L. Antecedents of Teenage Pregnancy.
clin Obstet Ginecol 1978, 21 : 1151
- 3- Servicios Para Adolescentes : La población y
el futuro americano. Estudios de planificación
familiar. 1972 Pág. 128
- 4.- CLAR, J, HUNT; W, KLIEN, L. Y COL . La edad
como factor de riesgo en las primerizas. Acta
Méd. Peruana 1984; 11 (4) : 36
- 5.- BACHMAN,C, CLARK, J, ECKHOLK, E. y COL . La
edad como factor de riesgo en las primerizas.
Acta Méd. Peruana 1984; 11 (4) : 6
- 6.- MOLINA, R. ROMERO, MI, ALARCÓN G: Adolescentes
embarazadas. Resultados de un modelo de
atención médica. Rev. Med. Chile 1985; 113 :
154; 179
- 7.- FREIDMAN SB, Phillips S: Psychosocial riskto
mother and child.as a consequences of
adolescent Pregnancy. Semin Perinatol 1981; 5:
33
- 8.- CASTELLANO, R. FIGUEROA, M. MIRUGA, M : El
embarazo juvenil un estudio clínico,
diagnóstico : Órgano Informativo al servicio

- de las Ciencias Médicas 4 (5) 237 - 238
- 9.- OMS/OPS. Manual sobre el enfoque de riesgo en la atención materna infantil, 1986; 9-24
 - 10.- ROMERO M.I.; MADDALENO M; SILBER T.J. Y MUNIST M: Salud reproductiva. En Silbert J.; Manual de Medicina de la Adolescencia OPS Seriz Paltex Nº 20 Año 1992 Pág. 477-481
 - 11.- NATIONAL RESSARCH COUNCIL . Anticoncepción y Reproducción. Consecuencias para la salud de Mujeres y Niños en el Mundo en Desarrollo. Edit. Médica Panamericana S.A. Buenos Aires 1990 Pag. 12-24
 - 12.- JACKSON, R, L : Gestación y nacimiento. En, Dra. Amery J. Morir sienten tan niños. Chimbote - Perú Edit. : IPEP, 1983 Pag. 25
 - 13.- SILBER, T, MUNIST, T, MAGDALENA, M, SUARES, E, Manual de Medicina de la Adolescencia. Publicación de la OPS 1992 Pág. 477-489
 - 14.- HIXSON P, OKEREKE N, SPLETT P, Summany Document of nutrition Intervention in Prenatal care Suppl; AM Diet Assoc. 1991. Pág. 488
 - 15.- REBOLLEDO A, ATALAH E. Riesgo Nutricionales en Embarazadas Adolescentes : Santiago de Chile. Rev. Chil. Nutr. 1986 Pág. 488
 - 16.- ARCOS E, OLIVOS A, ROMERO J, SALDIVIA J, CORTEZ J. Característica Psicosociales de la embarazada adolescente en Valdivia. Cuad. Med.

Soc. 1994 Pág. 489

- 17.- SANTISO, ROBERTO, CALICH, LUIS F., CHAJON, CARLOS Y JAMES, SILVIA. El Aborto en Hospitales en Guatemala. AFROFAM Guatemala S.A. Año 1981 Pág. 128
- 18.- BACHMAN C. Riesgo Reproductivo. Edit Omega S.A. Concytec-Perú 1988, Pág. 14-19, 62-65
- 19.- TOLEDO V. MOLINA R. GONZALES E. Características de la Salud Mental en Embarazados Adolescentes. Perinatol Reprod. 1991, Pág. 179
- 20.- MOLINA R. ROMERO MI, ALARCÓN C: Adolescentes Embarazadas Resultados de un Modelo de Atención., Rev. Med. Chile 1991, 4: 181-189
- 21.- LOPEZ, F, W Y Col : Algunas Consideraciones sobre la Presentación de nalgas. Tocoginecología Práctica. 1984, Pág. 97
- 22.- ALVAREZ, G y COL : Parto de la Adolescente en Nuestro Servicio. Toko. Ginecología Práctica 1981 ; 50 (4) : 201-205
- 23.- ROMO, C y COL : Embarazo Parto y Puerperio en Primigestas Precoces " Hospital de Salamanca 1978 - 1982. Boletín Hospital San Juan de Dios 1983
- 24.- MOSCOSO P, BACHMAN C: Mortalidad Materna en el Hospital de la Maternidad de Lima -

Ginecología y Obstetricia 1985, Pág. 17

- 25.- POPULATION REPORT. Programas de Planificación familiar. Efectos de la Pariedad en la Salud Materna Informe Médico. J.8. 1986, PP 18
- 26.- CELIZ E., PINEDO M.O. Recién Nacidos de Bajo Peso : Estudio de los Factores de Riesgo Sociobiológicos Maternos Hospital II - IPSS Tarapoto 1994. Tesis (Bach. Obst.) de la Fac. Obstetricia UNSM
- 27.- CAMPOS, D. : Estudio de la Gestantes Adolescentes. Hospital de Apoyo III Integrado IPSS-Tarapoto Tesis (Bach. Obst.) Fac. Obstetr. UNSM
- 28.- PALOMINO, A : Gestación en Mujeres Menores de 16 años Hospital de Apoyo II IPSS Tarapoto-Perú 1992 Tesis (Bach. Obst.) Fac. Obstet. UNSM 1992
- 29.- HULLEY, S B; CUMMINGOS SR : Diseño de la Investigación clínica.- Un enfoque epidemiológico. Ediciones Doyma S.A. Barcelona - España 1993; pp 83 - 96.
- 30.- RIEGELMAN R.K., HIRSCH RP : " Como estudiar un estudio y probar una prueba " Lectura Crítica de la Literatura Médica. Publ. Cient. 531 - OPS/OMS 1992 PP. 208-211
- 31.- ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD : " Manual Sobre el Enfoque de Riesgo en la

Atención Materno-infantil " Serie Paltex Nº 7
OPS/OMS 1986; PP 45-135

- 32.- TAVARA L. : " ENFOQUE DE RIESGO COMO ESTRATEGIA PARA MEJORAR LA SALUD MATERNA Y PERINATAL. EXPERIENCIAS Y ESTRATEGIAS. LIMA-PERÚ . RED PERUANA DE PERINATOLOGÍA, 1992; PÁG. 88-107
- 33.- ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD "THE INCIDENCE OF LOW BIRTH WEIGHT". A CRITICAL REVIEW OF AVIABLE INFORMATION WORLD HEATH STAT Q; 33 : 197-224; 1980
- 34.- SCHWARCZ, R; GONZALO, A.; FESCINA, R.; DIAZ, I; BELITZKY, R; MARTELL, M: EL BAJO PESO LA NACER Y LA MORTALIDAD PERINATAL EN LAS MATERNIDADES DE AMERICA LATINA. CLAP. MONTEVIDEO, pp 975; 1983
- 35.- URQUIZO, R. MANEJO DEL PREMATURO Y DEL RECIEN NACIDO CON RETARDO DEL CRECIMIENTO INTRAUTERINO, EN PACHECO, J. ETAL; SALUD MATERNA Y PERINATAL. LIMA-PERU. RED PERUANA DE PERINATOLOGIA. pp 113-120; 1990
- 36.- MORAN, A; TORDOYA, J.G.; HUAMANI, C; : EL HIJO DE MADRE ADOLESCENTE: ASPECTOS NEONATALES. ACTA MEDICA PERUANA XIII (4): 29-31, 1986
- 37.- AGUILAR, R; ARELLANO, S; CORTIJO, R; VALERIANO, M; MORALES, V; MORALES, J; : PESO BAJO AL NACER: INFLUENCIA DE ALGUNOS FACTORES

- MATERNOS. HOSPITAL BELEN DE TRUJILLO. VI CONGRESO LATINOAMERICANO DE PEDIATRIA LIMA-OCTUBRE 1981; pp 74-75.
- 38.- CUSMINSKY, M; LEJARRAGA, H; MERCER, R; MARTELL, M; FESCINA, R: MANUAL DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO. 2da ed. OPS/OMS. WASHINGTON, D.C.; pp 83-99, 1994.
- 39.- BARROS, F; VICTORIA, C; VAUGHAN, J; ESTANILAO, H : BAJO PESO AL NACER EN EL MUNICIPIO DE PELOTAS, BRASIL : FACTORS DE RISCO. BOL OF SANIT PANAM, 102(6) : 541 - 554; 1987.
- 40.- MARTINEZ, E; DUQUE, B; HERRERA, R; JOFRE, E: ANALISIS DE LA INCIDENCIA DE RECIEN NACIDOS DE BAJO PESO EN ADOLESCENTES EMBARAZADAS. REV-CHIL. OBSTET. GINECOL; 521 (1) : 24-32; 1987.
- 41.- SLAP, G; SCHWARTZ, J; RISK FACTORS FOR LOW BIRTH WEIGHT TO ADOLESCENT MOTHER., J ADOLES HEALTH CARE, 10: 267-274; 1989
- 42.- CIFUENTES, R; ORTIZ, I; MARTINEZ, D : ASPECTOS PERINATALES DE BAJO PESO AL NACER EN CALI-COLOMBIA. REV. LATIN PERINAT; 7 : 11, 1987
- 43.- ARCOS, E; OLIVO, A; ROMERO, J, ETAL : RELACION ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL DE MADRES ADOLESCENTES Y EL DESARROLLO NEONATAL. BOL OF SANIT PANM, 118 (6) : 448 - 497; 1995.

ANEXOS

" FACTORES DE RIESGO EN EL RECIEN NACIDO DE BAJO PESO DE MADRES ADOLESCENTES "

A.- CARACTERISTICAS BIODEMOGRAFICAS DE LA MADRE

- | | | | |
|-----------------------|------|---------------------------------|-----|
| 1.- EDAD | años | 5.- OCUPACION | |
| 2.- GRADO INSTR | | 6.- TALLA | cm |
| 3.- PROCEDENCIA | | 7.- PESO ANTES DEL EMBARAZO ... | Kgs |
| 4.- EST. CIVIL..... | | | |

B.- ANTECEDENTES OSBTETRICAS

- | | | |
|------------------------------|----------------------------|-----------|
| 1.- FECHA ULTIMA REGLA | 6.- PESO ULTIMO HIJO | gr. |
| 2.- INICIO R.S. | 7.- N° CPN : | I T () |
| 3.- FORMULA OBST | | II T () |
| 4.- FECHA ULTIMO ABORTO..... | | III T () |
| 5.- FECHA ULTIMO PARTO.... | 8.- EDAD GESTACIONAL | sem |

C.-MORBILIDAD DEL EMBARAZO :

- 1.- PATOLOGIA MEDICA INTERCURRENTE (Ejem. ASMA, TEC, DIABETES)
.....
- 2.- MORBILIDAD ONSTETRICA PRE PARTO (Ejem. GINECORRAGIA, ROTURA PREMATURA DE MEMBRANA)
.....
- 3.- MORBILIDAD OBSTETRICA INTRAPARTO (Ejem. SUPRIMIENTO FETAL AGUDO, CIRCULAR DE CORDON)

D.- CARACTERISTICAS DEL PARTO :

- 1.- TIPO DE PARTO : EUTOCICO () DISTOCICO ()
- 2.- VIA DEL PARTO : VAGINAL () CESAREA ()
- 3.- PLACENTA : TIEMPO DE ALUMBRAMIENTO

MODALIDAD

PESO gr DIAMETRO cm

LONGITUD CORDON UMBILICAL cm

E.- EXAMENES DE LABORATORIO :

- | | |
|---------------------------|-----------------------|
| 1.- HEMOGLOBINA ... gr/dl | 2.- HEMATOCRITO |
| 2.- GLUCOSA mg/dl | 4.- HEMOGRAMA |
| 5.- ORINA | 6.- OTROS |

F.- CARACTERISTICAS DE RECIEN NACIDO VIVO :

- | | |
|--|-------------------------------|
| 1.- SEXO | 2.- PESO gr |
| 3.- TALLA cm | 4.- APGAR 5 min |
| 5.- PERIMETRO TORAXICO..... cm | 6.- PERIMETRO CEFALICO ... cm |
| 7.- PATOLOGIA DEL RECIEN NACIDO (Ejem. MECONIO, FRACTURAS, CEFALOHEMATOMA) | |

G.- DIAGNOSTICO FINAL :

- | |
|-----------------------------|
| 1.- DE LA MADRE |
| 2.- DEL RECIEN NACIDO |

